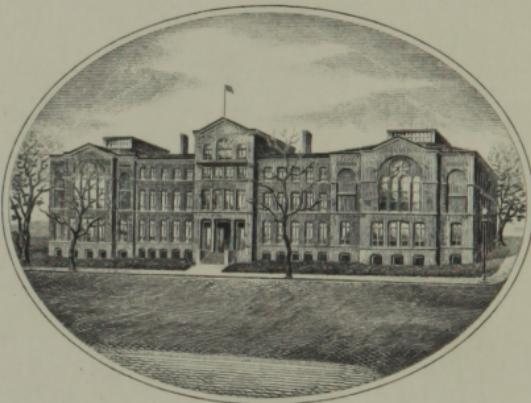


ARMY MEDICAL LIBRARY
FOUNDED 1836



WASHINGTON, D.C.

PRAESUMPTA 1737

DISSERTATIO PHYSICA
INAUGURALIS,
DE
COCTIONE CIBORUM
IN VENTRICULO:

Q U A M,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

GULIELMI ROBERTSON, S. S. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

N E C N O N

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,
Et nobilissimæ FACULTATIS MEDICÆ decreto;

PRO GRADU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

BENJAMINUS RUSH, A. M.
PENSYLVANIENSIS.

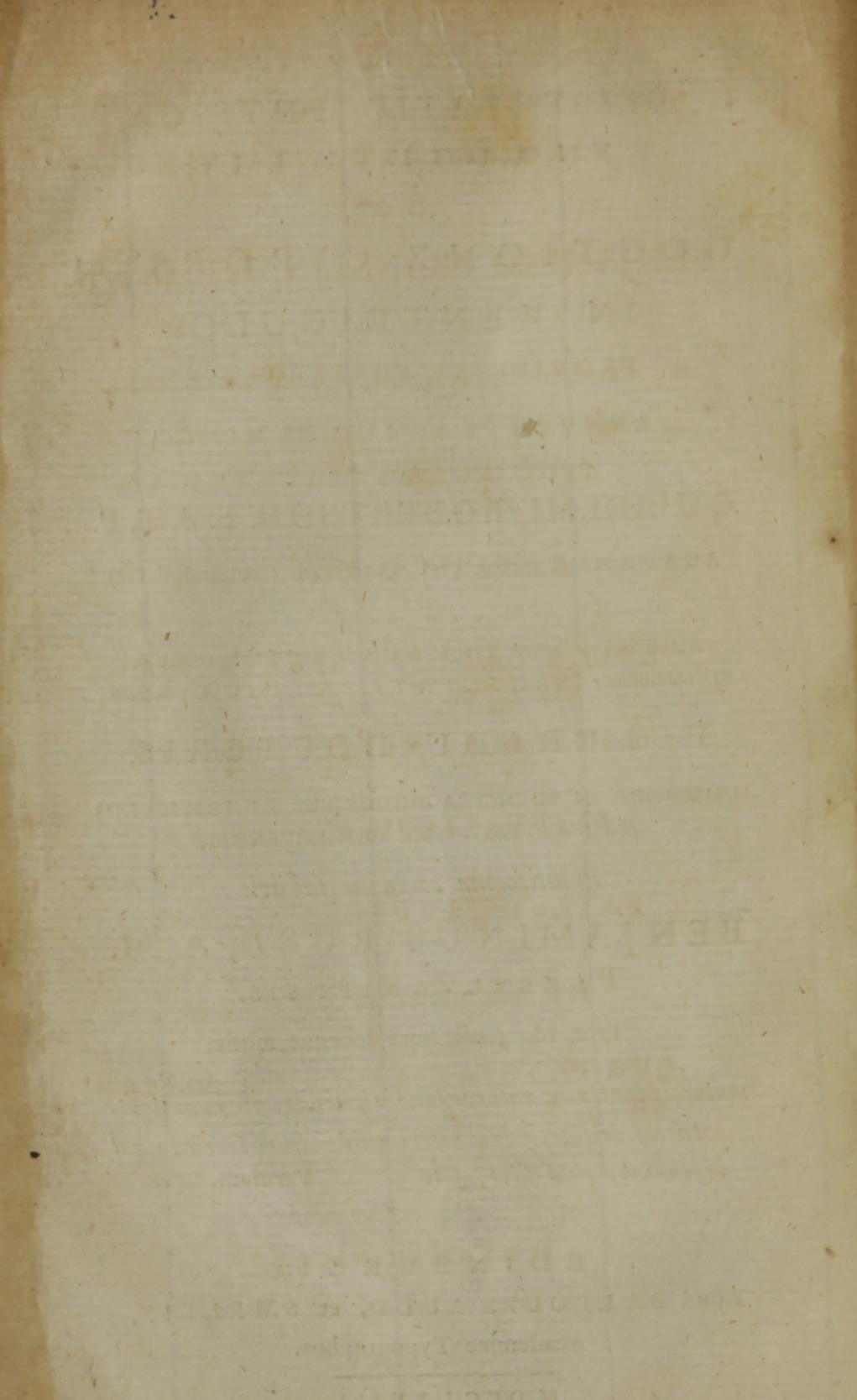
Prid. Id. Junii, hora locoque solitis.

Omnino, scientia ex naturae lumine petenda, non ex antiquitatis obscuritate. Nec resert, quid factum fuerit; illud videndum, quid fieri posset. Verulam. Oper.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR, AULD, et SMELLIE,
Academiae Typographos.

M,DCC,LXVIIIL



VIRO PRAESTANTISSIMO
BENJAMINO FRANKLIN, L.L.D. F.R.S.
PROVINCIAE PENNSYLVANIENSIS
APUD AULAM BRITANNICAM
LEGATO DIGNISSIMO,
LONGE LATEQUE CELEBERRIMO,
LITERIS ET MORIBUS ORNATO,
SCIENTIARUM ARTIUMQUE
PATRONO, FAUTORI, AUCTORI,
OB EXIMIUM AMOREM
QUO PATRIAM, CIVES, ET AMICOS
COMPLECTITUR,
MAXIME INSIGNI:

PRAECEPTORIBUS QUOQUE EXIMIIS;

JOSEPHO BLACK, M. D.

CHEMIAE IN HACCE ACADEMIA PROFESSORI,

COLLEGII MEDICORUM EDINENSIS SOCIO,

T A M

O B I N G E N I I A C U M E N ,

E T I N S I G N E M E R U D I T I O N E M ,

Q U A E S C I E N T I A S U I S I N V E N T I S D I T A T A

S E M P E R G R A T A A G N O S C E T ,

Q U A M

O B O M N E S A N I M I D O T E S

Q U A E P H I L O S O P H U M , M E D I C U M , E T H O M I N E M

E X O R N A N T ,

J U X T A C O N S P I C U O ;

S I C U T E T

JOANNI REDMAN, M. D.

U R B I S P H I L A D E L P H I E N S I S

M E D I C O P E R I T I S S I M O ,

V I T A E Q U E I N T E G E R R I M O ,

Q U I P R I M U M M I H I F O N T E S M E D I C I N A E

R E C L U S I T :

400112

NEC NON,
VIRIS PRAECLARISSIMIS
GULIELMO SHIPPEN, M. D.

A C

JOANNI MORGAN, M. D. F. R. S. &c.

IN ACADEMIA PHILADELPHIensi,

ILLI ANATOMES, HUIC MEDICINAE,

PROFESSORIBUS EGREGIIS:

AMICIS DENIQUE DILECTISSIMIS,

JONATHAN SMITH, A. M.

NON MINUS OB LITERAS QUAM MORUM

SUAVITATEM SPECTABILI,

IN ALMA ACADEMIA NEO-CAESARIENSI

CONDISCIPULO OLIM ACCEPTISSIMO;

E T

JACOBO RUSH, A. B.

FRATRI CHARISSIMO,

JAM A PRIMA JUVENTA JURISPERITO,

INGENIO, FACUNDIA, AC VIRTUTE PRAEDITO :

HANC DISSERTATIONEM

SACRAM VULT

BENJAMINUS RUSH.

DISSERTATIO MEDICA

D E

COCTIONE CIBORUM IN VENTRICULO.

QUANDOQUIDEM inclytae hujus academiae legibus institutum est, ut qui summos in medicina honores ambiunt, semper aliquod ingenii specimen in lucem edant; in harum igitur obsequium, hanc prolem studiorum primam tremula manu perficere aggredior.

VARIA scientiae argumenta mecum volventi, tandem in mentem subiit differere *de Coctione Ciborum in Ventriculo*: Re quidem maxime gravi! et de qua multum inter auctores celeberrimos ambigitur. Antequam autem aggrediar, juabit prius pauca monere de Cibis in genere.

OMNE quod corpus nutrit et reficit, ex vegetabilibus et animalibus desumitur:

De Cibis
in genere.

A

His

2 DE COCTIONE CIBORUM

His accedunt quaedam condimenta ex visceribus terrae plerumque deprompta.

De cibo
vegetabili.

FRUGIBUS, nullo poscente, creatis, in longum aevum pastos esse nepotes ADAMI, ratum est. Tellus enim rastro immunis, nec ullis faucia vomeribus, per se omnia dabat. Ager inaratus adhuc infuetus fuit gravidis flavescere aristis. Primaevi incolae terrae, inscii humo infindere fulcos, vel cervicibus boum juga imponere, vitam agebant beatam, laeti divitiis quas tellus sponte obtulerat; nondumque instituti artibus saevis domandi, vel infidiis animalia captandi, victimum quaerebant solum ex frugibus et herbis, quibus larga manu Summus rerum OPIFEX mundum impleverat. Nonnullis saeculis interjectis, quando homines augebantur et seippos vinculo sociabili ligabant, Ceres sua munera pandebat; et artes versandi agros excolere coeperunt. Gramineae hae plantae, feminibus farinosis scatentes, multum suppeditabant alimenti; neque usu consumebantur, sed circa hominum tabernacula

nacula levi labore exulta, annis labentibus, conservabantur: Hinc triticum, oryza, mayza, aliaque gramina, ortum in victu ducebant. Neque his solis pascebantur. Boves, caprae, et lanigeri greges, ex plenis uberibus lac praebebant. His cibis unice per multa saecula homines usos fuisse, primaevae historiae ostendunt. Saeculum revera aureum! quando homines aversabantur jejunia carne sedare, et dapibus fine sanguine gaudebant!

ADHUC sub judice est, quo tempore boves ex aratro, vel oves ex ovili, vel montibus correpti, epulas cruentas et immites suppeditabant. Animalia cultro immobilanti ab ortu mundi damnata esse, ut visceribus erectis homines Deorum mentes scrutarentur, vel ut iram sedarent, omnes historiae clara luce patefaciunt. Sed per multa aeva fastidiebant ora cruento pollere, et sacras respuebant dapes. Volunt quidam, usum carnium invaluisse illico post diluvium, terra aquis obruta, necdum valente

De cibo animali.

4 DE COCTIONE CIBORUM

lente fructus suos profundere. Huic sententiae multum ponderis adferunt verba a Legislatore Judaico memorata *.

DIVERSA animalia in diversis plagis pro cibo habentur: Hic pinguescit carne bovina; illam respuit alter: In hac regione equos, afinos, hircos, etiam canes, devorant; in illa, ab iisdem, quasi virofis, abhorrent. Hic, mare suos incolas super littora volvit; ibi, in sylvis a pelago amoti, feris tantummodo homines vescuntur.

GRAVISSIMAE inter auctores agitantur lites, num homo natura herbivorus vel carnivorus fit. Ad hanc quaestionem paululum animadvertere non abs revidetur. Homines nonnullos solis vegetabilibus vixisse in omni aevo, minime negatur. Dactylae palmatae incolis Persiae prototo cibo sunt †. Pomis, aqua, et lacte caprino, beati vivunt Arabes. Cucumeribus incoctis solis plerumque cives Constantinopolitani

* Gen. ix, 3.

† Haselquist's Travels.

stantinopolitani aluntur *. Cassada insularum occidentalium indigenis solum victum ministravit; et plurimi Scotiae monticolae, cepis et avena pasti, laborum patientes, et proelio intrepidi evadunt. Opus leve esset, plurima alia exempla in lucem proferre gentium et hominum cibo vegetabili solo viventium. Neque inficiandum est, quod gentes, nec numero pauciores illis modo memoratis, cibo solum animali alantur. Piscibus solis quidam Africani vivunt: In regionibus septentrionalibus, sicut in Groenlandia, Lapyonia, et Islandia, ubi annus adeo immitis viget, et ubi terra fere semper sub alta nive rigescit, pisces solum nutrimentum suppeditant. Scythes olim vagantes, et Tartaros hodiernos, homines revera immanes, carnibus solis vixisse, et jam nunc vivere, testes multi indicant. Spernunt panem Patagones, et carnem equinam faucibus voracibus ingurgitant.

PATET

* Voyage de Tournefort au Levant.

6 DE COCTIONE CIBORUM

PATET nihilominus, hominem omnivorum a natura constitutum esse: Is omnia fere cibi genera mari terrave reperta appetit. Multiplici strage, feras ex antris et pisces ex imo oceano allicit, et in alimentum assumit. Imo obsonia ex venenatis, quae animus referre horret, nauseaque refugit, indagat, et angues, bufo-nes, fungosque, ore luxurioso ligurit. Vires dentium, quae utriusque cibi genera manducare accommodantur, ventriculi structura, succi gastrici dotes, et intestinorum longitudo, quae medium tenent locum inter viscera animalium granivorum et carnivorum, omnia suadent hominem omnivorum designari. Nimio quoque usu cibi vegetabilis, morbis funestis languet corpus ; fibrarum peccat robur, hebent artus, deficiunt vires, et universum corpus obtusa quaedam gravitas opprimit. Sed magis saevi sunt morbi ex cibo animali solo orti. Scabies, lepra, dysenteriae, et febres malignae, fere semper cibi animalis usum immodicum consequuntur.

sequuntur. Sanitati ergo maxime consulunt, qui misto cibo vescuntur. Hinc perpaucas hodie reperimus gentes quae Cerealibus carent. Sub calido coelo victus ita attemperandus est, ut vegetabilis aliquantum praeponderet, et vice versa sub Jove frigido *.

PAUCA in hoc loco dicenda sunt de condimentis, quae omnibus fere nostris cibis commiscentur, ut eos jucundiores et palato

De Condimentis.

* Cl. COCCHI anatomiae professor, in academia Florentina oratione de Diaeta Pythagoraea habita, eleganter monet.

Cio che deve pienamente persuadere ogni giusto pensatore della salubrita e potenza del vitto vegetabile, si e il considerare gli orrendi effetti dell'astinenza da un tal vitto, se ella non e brevissima, i quali s' incontrano amplamente e sicuramente registrati nelle narrationi piu interessanti e piu autentiche degli affari umani. Le guerre, e gli assedi delle piazze, et i lunghi castrensi, soggiorni, le lontani navigazioni, le populazcini de paesi inculti e marittimi, le famose pestilenze, e le vite degli homini illustri, somministrano a chi intende le leggi della natura, incontrastibili evidenze della malvagia e velenosa attivita dal vitto contrario del frezo vegetabile. p. 65.

8 DE COCTIONE CIBORUM

palato gratiiores reddant, vel ut putredinem fugent. Multa eorum ab hortis et agris leguntur. Quaedam regnum fossile ministrat. Sed, omnium longe frequenter, sal marinus et saccharum usurpan-
tur. Omnes pene gentes salem marinum cum victu animali miscent. Putredinem arcere in larga copia, et ciere in minore, ex experimentis Cel. PRINGLE patet*. Neque putredinem ciet sal im-
mundus tantummodo, sed etiam optime purificatus, ut mea experimenta, ter repe-
tita, comprobant.

SACCHARUM omnibus aliis condimentis multo praefstat : Nutrimento copioso sca-
tet, vi pollet antiseptica, et morbis ma-
lignis occurrit. Pestem ipsam sacchari largo usu inhibitam esse, monet Cel. PRIN-
GLE †.

CIBO semper potum miscemus. Na-
tura

* Diseases of the Army, Appendix, paper 3.
Exper. 25.

† Ibid. part 3. chap. 7. Appendix, paper 4. Exper.
27.

natura per mille rivos aquam nobis profundit ubertim. Turgent HOFFMANNI opera dotibus aquae salutiferis. Laudibus nimis attamen dotes efferuntur. In omni saeculo homines potus expetebant magis refocillantes, et gustui amoeniores, quam pocula Acheloia. Uvae in vitibus tumidae cito homines allectavere, et succos suos suaves in torculari profuderunt. Jamdudum quoque ars cerevisiam ex frumentis eliciendi hominibus affulsit. Hanc petunt ex hordeo Europaei, et ex oryza Asiatici. Mayzam cum saliva commistam fermentationi adhibent Americani agrestes, et potum inebriantem ab illa depromunt. Saccharifera Indorum arundo liquorem effundit ex quo potulenta parantur sanitati et viribus convenientia, modico saltem usu desumpta. Exfudant aliae quaedam arbores succos praedulces, spiritum arte praebentes laetabilem *. Ex lacte equino liquorem inebriantem

B briantem

* Hic noctem ludo ducunt, et pocula laeti
Fermento atque acidis imitantur vitea forbis.

10 DE COCTIONE CIBORUM

briantem Tartari eliciunt. Immo, nec defunct populi qui, horresco referens ! sanguinem ex animalibus modo caesis liguriunt, et robora inde deducunt *.

HIS nunc praemissis, ad mutationes quas subeunt cibi in ventriculo progedior. Cibus igitur in ore optime tritus, et saliva emollitus, in ventriculum per gulam protruditur, ubi, majore copia salivae et succo gastrico admistus, coctioni aptus redditur.

PERMIRUM est, ex cibis adeo diversis semper chylum evadere. Hic humor lacteus, in tubulis forbillantibus absorptus, et ex ductu thoracico in venam subclavianam effusus, vi quadam inexplicabili in sanguinem mutatur ; ex quo omnes humores corporis, dotibus tam diversis praediti, evadunt.

BILIS

* Bisaltae quo more solent, acerque Gelonus,

Cum fugit in Rhodopen, atque in deserta Getarum,
Et lac concretum cum sanguine potat equino.

BILIS enim amara, saliva blanda, urina salita, etiam semen prolificum, omnes ex eodem cibo et sanguine prodeunt. Qui harum poterit rerum cognoscere causas, is erit mihi magnus Apollo.

DE saliva dotibus auctores plurimum De Saliva.
discrepant. Volunt aliqui quod officio
tantum aquae fungitur. Cel. PRINGLE
dotem antisepticam illi tribuit; censetque
ita in ventriculo se habere *. STAHLIUS
primus ejus vim fermentescentem adum-
bravit †. Huic sententiae HOFFMANNUS
et BOERHAAVIUS, auctores multi nomi-
nis, assentiunt. Sed experimenta, hanc
doctrinam confirmantia, nondum visum
nostrum attigerunt. Vi septica procul
dubio gaudet, quod affatim patebit ex ex-
perimento V.

DOLEN-

* Appendix, paper 4. Exper. 29. paper Exper. 36.

† Fermentescientis enim indolis salivam existere, varia etiam satis simplicia experimenta probant.

De succo
gastrico.

DOLENDUM est, liquorem gastricum in ventriculo adeo sepultum esse, ut experimentis nostris subjici recuset. Quantum conhicere licet, fluidum est tenue, et ejusdem fere cum saliva naturae; nam alter alteri saepe accedit vicarius, et semper scatentem comprehendimus, ubi, a causis nonnullis, deest saliva. Porci salivam vix sensibilem excernunt; sed glandulae liquorem gastricum secernentes in ventriculo redundant: Ast, in animalibus quibus fere desunt glandulae gastricae, semper salivam luxuriare invenimus. Coctionem cibi impediunt moeror, vel alii animi motus, secretionem succi gastrici interpellando; unde patet vires ejus non minime solutioni favere.

ANTEQUAM ulterius progredior, sententiae de coctionis ciborum causis propositae levi calamo stringendae sunt. Monendum etiam, ea quae in hoc loco trademus, ventriculo humano, viribusque ejus solis, propria esse. Multa futilia in medium protulerunt auctores, dum de coctione,

coctione, quasi semper in omni animali eadem, differuerunt. Differt enim structura dentium et ventriculi in omni clasi animalium, pro natura et viribus ciborum ab unaquaque assumptorum : Differt quoque modus quo cibus in utraque decoquitur. Imprimis igitur dicendum est de trituratione.

DIU in gymnaſiis medicinae, plurimis verbis doctrina mechanica de coctione ciborum se tuebatur. BORELLIUS, PITCARNIUS, et HACQUETUS vim ventriculi calculo subjicere conati, pro immani eam habuerunt. Censet PITCARNIUS, vires suas 12,951 libris aequari. Altius easdem vires auctores alii mechanici eveniunt. Ecce! quomodo hallucinantur mathematici, dum corporum animatorum actiones elucidare conantur: Ex hac scaturigine, errores plurimi in medicinam defluxerunt, quos jam nunc luget Ars Apollinaris. Structura adeo abnormi gaudet corpus humanum, ut legibus mechanicis

Trituratio

14 DE COCTIONE CIBORUM

niciis subjici recuset. Immo analogiae, ex aliis naturae regionibus petitae, exiguum, nobis animalium actiones indagantibus, lumen conferunt.

SENTENTIAM modo memoratam plurima oppugnant.

Imo, VIS ventriculi, cum viribus muscularum abdominis et diaphragmatis adunata, minime robur ipsi ab auctoribus adscriptum attingit. Cel. HALES, arte Verulamia tam insignis, inveniebat vim ventriculi canis adhuc spirantis = 39 libris; et hinc collegit, vim ventriculi humani nunquam libras viginti superare *

2do, TUNICAE ventriculi actionem tam vehementem pati recusant. Nam vis adeo ingens fibras dilaceraret, et funestissima secum traheret mala.

3tio, SI coctio ciborum ab attritione penderet,

* Haemasticks, vol. 2. p. 17.

penderet, omnia alimenta digererentur tempore rationem simplicem ferenti illorum teneritudini; et quo facilius terrentur, eo citius nutrimentum fierent. Sed neminem latet, huic sententiae experientiam obstat. Alimenta enim mollissima, saepe per multas horas in ventriculo remorata, rursus immutata, vomitu reduntur.

4to, Si t vero vis ventriculi aequa ingens ac eam ponere voluit calculus mathematicus, num clarior patebit modus quo cibus in chylum transeat? Omnia alimenta coctioni subjecta, qualitatibus quibus olim gavisa erant exutis, novas induunt formas. Certe vis mechanica indolem cibi nunquam tali modo permute valet. Post comminutionem subtilissimam, semper idem manet rudis indigestaque moles.

Vires salivae et succi gastrici solventes ultra modum evehunt, qui coctionem ciborum ab istis solummodo deducunt.

HIS

His quoque adversandum est: Atque, ut funditus evertatur haec opinio, subsidium a chemia invocandum. Si in aqua forti argentum vel cuprum aut plumbum solvuntur, vix ullam mutationem subeunt; et facile, sale alkalino tantum addito, et materie inflammabili restituta, formam pristinam recipiunt. Argentum plumbo nunquam hac operatione evadit aemulum; neque cuprum aut plumbum argento simile redditur. Ita semper se habet solutio. Nullam mutationem permanentem corporum solutorum qualitatibus inducit. In coctione vero ciborum, adest permutatio obvia, non solum formae, sed etiam qualitatum; usque adeo ut ars analytica principia ciborum ab iisdem coctis elicere incassum tentaret.

Putrefactio. PUTREFACTIONI alii coctionem tribuunt, cui omne ciborum genus sponte proclive est. Longe autem, ut videtur, a scopo aberrant. Nam, quis animo fano censere valet, chylum, liquorum blandissimum,

simum, inodorum, suavemque, ex cibis putridis elici? Fermentum nullum putridum ventriculus nobis unquam exhibuit; et confessim probatum erit putredinem nunquam invalere nisi ubi morbo laborat ventriculus.

GALENUS, cum multis aliis, qui vestigia ejus obsequenter premunt, coctionem ciborum calori tribuunt. Sed huic sententiae objicimus, calorem ventriculi nunquam gradum altiore petere quam 98° thermometri Farenheiteani. Experimenta plena manu collata hoc comprobant. Calor hunc gradum superans putredinem alimentis extemplo inferret, frustraque ab illis chylum indole sua suavi praeditum praestolaremur.

Calor.

MULTAS alias sententias in medium protulerunt auctores, quas recensere longum esset, et a proposito nostro alienum. Ad alia jam nunc me confero, quae rem nostram magis spectant. Adhuc pede infausto naturam sequebamur; ast tandem,

20 DE COCTIONE CIBORUM

ex alta caligine prodiens, nobis placidam nudamque se ostendit.

Fermentatio.

ELEMENTA chemiae primum in medicinam tranflata animos hominum multum capiebant, et phyiologi omnes corporis humani actiones principiis chemicis accommodare volebant; ex his somniis chemicorum caterva errorum in artem irruerat. Morborum causas proximas ex fatis alicujus praevalentia, vel ex alia humorum improbitate inepta, ducebant. Sed haec decantata humorum vitia immerito traduci et damnari, ex luce nuper fulgente patet; et jure igitur e medicina fugantur. Principia tamen chemica, medicinae caute applicata, multum subsidii adferunt; juvant enim ad errores expurgandos, et docent, dummodo certam metam non transfeant, functiones maxime sepultas in lucem depromere.

FERMENTATIONEM adesse in ventriculo, primus innuit VAN. HELMONTI-

us*; sed devius a vera causa, acidum semper praestare quasi fermentum in stomacho censuit. Nulla experimenta hanc sententiam confirmantia prostant. Lac coagulandi vi pollere ventriculum, haud inficiandum est. Sed multa praeter acida, ut mucus a crassis intestinis excretus, flores etiamque cinarae, eadem potestate gaudent: Ex Experimento I. elucidatur, acidum fermentum non necessario ventriculo unquam adesse.

TRIA genera fermentationum omnibus pernota sunt: Scil. **VINOSUM**, **ACETOSUM**, et **PUTRIDUM**. Causas autem a quibus pendet haec operatio naturae mirifica, humeri solvere recusant; adhuc in tenebris reconditae jacent, et fortasse semper jacebunt.

CIBORUM omnia genera, sive vegetabilia sint, sive animalia, haec tria stadia subeunt. Prima et secunda semper in ventriculo locum habent. Diu jactabatur,

num

* Helmontii opera, p. 111. 119.

num cibus animalis stadium vinosum et acetosum subiret; et quia stadia haec sensibus se non obtulerunt, spiritum vel acidum ex illo, sponte aut arte elici, nonnulli inficiantur. Sed hujus opinionis falsitas unicuique ad argumenta in hoc loco proferenda attendenti patebit.

IMO, AESTUM obvium semper comitari fermentationem, omnes principiis chemicis vel parum imbuti callent. Chymici veteres, hunc aestum maxima vi ingravescere postremo stadio, opinabantur. Sed quaedam observationes nuperae adumbrant, calorem omnem adventu putredinis dispelli *. Ad sunt vero tentamina quae, res animales incalescere dum fermentatione resolvuntur, indicant. Panni opifices huic testimonium triste ministrant. Si enim laneae vestes, adhuc madidae, aëri exponantur, aestuare cito incipiunt, et brevi tempore fullones pavidi, speque frustrati, subita flamma correptas aspiciunt,

* Dictionnaire de Chymie, l'article PUTREFACTION,

unt. Sed aliquem adversantem huius argumento, video mihi audire, Quo stadio calor sterquilinio ingravescit? Annon fermentatio putrida tali cumulo inest? Infector equidem; nam fimi equini succis vegetabilibus adeo conferti sunt, ut fermentationem vinosam et acotosam, ante adventum putridae, patientur; et in istis tantummodo aestuant stadiis.

2do, HUMOREM acidum e ventriculo exsputum saepe sentiunt homines qui cibum animalem per multas dies epulantur. Odorem acidum praebent ventriculi animalium carnivorum, et ex foecibus eorum arte analytica acidus liquor eliminatur *.

3tio, QUAEDAM experimenta, ad hanc quaestionem spectantia, conspicuam redundunt. Servata caro bovina per biduum

in

* Ac ne recrementa quidem animantium visa sint indigna quae analysi chymicae subjicerentur, id in universum statui potest, animalia quae carne vescuntur, ea excernere quae multum olei et salis volatilis, parum quoque pascidi, in se continent.

in aëre aestivo, saporem et odorem acidum praebuit; quod testabatur vir eruditus, et hujus Academiae alumnus, Cl. THOMAS SMITH. Cel. HALLER quoque fidem facit, se odorem acidum ex carne fervente percepisse *. Multos alios auctores huic sententiae consentientes facile foret obtestari, si opus esset,

Si indolem cibi et phaenomena coctionis contemplemur, fermentationem semper in ventriculo adesse, a priori ducendum erit.

imo, OMNIA genera animalium et vegetabilium fervere, dummodo satis comminuantur, et caloris, fluoris, et aëris fiant compotes, haud negandum est. Sed omnibus his fruitur cibus in ventriculo.

(a) CIBUS in ore optime tritus, et motu ventriculi paulatim jactatus, semper ad vota comminuitur.

(b) CALOR nunquam ventriculo abest usque ad 98° thermometri Farenheitani. Neque fermentationem interpellat calor

* Elementa Physiol. vol. 6. p. 316.

calor tam alte elatus; nam, calore altius evecto, saevit fermentatio.

(c) FLUOREM optatum promovent saliva et succus gastricus, magna copia cibo affusa, quibus potulenta una cum cibo semper hausta accedunt.

(d) AERE semper foeta est saliva, cui accedit quoque aër e cibo elicitus. Hunc corpora pene omnia ingredi, primum innuit supra laudatus HALES, dum experientia plurima sententiae subsidium validum afferentia, excudebat. His quoque opitulantur experimenta dilucida Professoris nostri eximii BLACK, qui animo Halesio plurimum ardet.

2do, SPÉCTANDA nunc sunt phaenomina coctionis in ventriculo, quae consentire phaenominis fermentationis miro modo videntur. In omni mole fervente observantur *inflatio*, *extricatio aëris*, et *mutatio integra molis ferventis*. Sed haec omnia nobis coctio ciborum in ventriculo exhibet.

(a) CIBUS

24 DE COCTIONE CIBORUM

(a) CIBUS semper ventriculo receptus turget. Hoc omnes uno ore testantur.

(b) AER copiosus, procedente coctione, e cibis elicetur, tametsi obvium fit in illis solummodo qui morbis ventriculi vexantur. Hunc primum nomine *gas sylvestris* designavit VAN HELMONTIUS. Nonne somni cupido, quam epulas consequentem observamus, ab actione hujus narcotica in nervis ventriculi oritur?

(c) COCTIONE peracta, accidit mutatio integra indolis ciborum; adeo ut chylus a natura tam vegetabili quam animali longe diffideat.

Quo autem clarior evadat haec quaestio, in medium adducere visum est quaedam experimenta in proprio ventriculo, ab omni morbo immuni confecta, quae hanc doctrinam extra dubium ponere videntur.

EXPER-

EXPER. I.

CARNE bovina, pisis, pane, et cerevisia, pastus fui; prius autem grana quinque salis alkalini forbui, ut obtunderetur minimus humor acidus ab epulo postremo relictus. Hora tertia post prandium, sumpito emetico ex tartar. emet. gr. ii. liquorem gustu acidum evomui, qui, affusa infusione campanulae rotundifol. clare erubuit.

EXPER. II.

CARNE vitulina, pisis, et pane comeditis, aquaque sola hausta, hora jam tertia post pastum evomui. Panis (qui aliquando acido pollet) nulla indicia aciditatis dedit. Salem ut antea alkalimum sumperoram. Materies tamen ejecta colorem rutilum infusioni praedictae conciliavit.

EXPER. III.

CARNE gallinae, brassica, et pane azymo, pro prandio usus; hora solita evo-

mui, et liquor ejectus indicia acidi supra dicta prodidit.

E X P E R . IV.

NE objiciatur ab aliquo, ventriculum meum abnormem esse aut morbo vexatum, amicus meus ingeniosus GULIELMUS PENNY, qui in hac Academia studiis cum summa fruge incumbit, integerrima valitudine gaudens, anate, fabis, et pane pastus, evomuit. Eventus votis secundus fuit, et liquor ejectus gustum acidum praebuit, rutilumque infusioni colorem campanulae contulit.

E X P E R . V.

UT elucidarentur dotes salivaes quas supra retulimus, carnis ovinae et panis ana drachmas duas duobus vasis vitreis immisi. Huic salivaes sesquiunciam, illi eandem copiam aquae, infudi, et in balneo arenac

arenae utraque collocavi. Horis quinque elapsis, fervore incepit mixtura cum saliva. Post septimam horam, acidi indicia clara praebuit; dum, in mole cui aqua affusa fuerat, vix ullus motus apparuit. Horis duodecim elapsis, odo rem putridum emisit mistura cum saliva; dum moles aquosa blanda et inodora ad horam usque vigesimam persttit.

Hoc experimentum, bis repetitum, eventum similem faustumque ministravit.

DISSOLUTO jam nunc nodo adhuc frustra tentato, pauca in hoc loco, ad expoundam mutationem ulteriorem quam subit cibus antequam chylus evadat, postulantur.

CL. noster historiae naturae Professor RAMSAY, in dissertatione inaugurali, "De Bile," monet, bilem acido vegetabili mistam, invicem qualitates suas obtundi. Experiment. XVIII. p. 9. "Ex aceti partibus quatuor, et bilis recentis partibus quinque mistura facta, neutrius saporem

“ rem praebebat ; sed medium quendam
“ manifeste dulcem.”

Exp. XIX. “ Mistura aceti et bilis, ut
“ in Exp. XVIII. facta, lacti recenti affu-
“ sa coagulum hujus non induxit, et si ea-
“ dem aceti copia per se affusa plus quam
“ sufficiens ad coagulum inducendum
“ fuisset.”

IDE M experimentum prostat videmus
libro “ De bilis usu, natura, et morbis,” a
BAGLIVIO tradito. Aceto bili affuso, “ a-
“ maritiem retusam esse,” indicat. Ex his
experimentis patet modus quo chylus ex
cibo elicetur, quando duodeno bilis in-
funditur. Munere fortasse praecipitan-
tis fungitur bilis, foeces ex cibo dejici-
endo, per communem corporis cloacam
eliminandas *.

IN

* Quod ad bilis usum secundum satis certe videtur ob-
servatio Helmontii, quod licet in ventriculis animalium
vegetabilibus pastorum acidi quiddam semper inveniatur ;
post bilis tamen affusionem, nihil omnino acidi vel inte-
fluis vel in foecibus alvinis rejectis reperiri potest. Con-
stat porro, per experimenta superius addata, acidum
quodvis

IN animo fuit, pauca subjicere de morbis ventriculi; sed hoc me longe ab incepto traheret. Fas sit mihi tantum de natura et delectu ciborum verbum facere.

MULTA futile et insulsa de hac regarrulantur auctores; ingensque caterva morborum ab usu alimentorum inconsulto dimanare jactatur. Quoniam vero dotes ventriculi assimilantes adeo mirabiles sunt, non magni refert qualitas ciborum. Damna stomacho per quantitatem praecipue adferuntur. Concinne ergo cecinit LUCRETIUS:

*Nec refert quicquam quo victu corpus alatur,
Dummodo quod capias — didere possis
Artibus —*

MORBIS

quodvis vegetabile a bile affusa adeo immutari, ut neque gustui, neque lac coagulando, acidum jam esse se prodat. Alimentorum igitur indolem acescentem ut cunque mutat bilis; sed, ut nobis videtur, hoc non fit per miscelam partis cuiusdam alkalinae vel subalkalinae, quae in bile nequaquam deprenditur, nec quidem per admissionem partis cuiusdam alcalescentis vel putrescentis ex bile.

30 DE COCTIONE CIBORUM, &c.

MORBIS in longum aevum occurunt,
qui discunt vivere parvo.

AD metam jam dissertationem, in qua
multa levia fudit incuria, produxi. Sed
antequam calatum dimittam, gratiae ex
animo amore flagrante persolvendae sunt
viro eruditissimo, et discipulis charissimo,
GULIELMO CULLEN, qui primus mihi
hanc doctrinam investiganti januam a-
peruit, rectumque monstravit tramitem.
Vale, egregium academie decus ! Tuum
nomen mecum semper durabit ; et laudes
et honores tui in aeternum manebunt !

F I N I S.

Med. Hist.
W4
E23
1768
R.I
C.I

